

Cet article est disponible en ligne à l'adresse :

http://www.cairn.info/article.php?ID_REVUE=APHI&ID_NUMPUBLIE=APHI_643&ID_ARTICLE=APHI_643_0525

Règles de projection et règles de calcul

par Jérôme SACKUR

| Centres Sèvres | Archives de Philosophie

2001/3 - Volume 64

ISSN 1769-681X | pages 525 à 544

Pour citer cet article :

– Sackur J., Règles de projection et règles de calcul, Archives de Philosophie 2001/3, Volume 64, p. 525-544.

Distribution électronique Cairn pour Centres Sèvres.

© Centres Sèvres. Tous droits réservés pour tous pays.

La reproduction ou représentation de cet article, notamment par photocopie, n'est autorisée que dans les limites des conditions générales d'utilisation du site ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Toute autre reproduction ou représentation, en tout ou partie, sous quelque forme et de quelque manière que ce soit, est interdite sauf accord préalable et écrit de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France. Il est précisé que son stockage dans une base de données est également interdit.

Règles de projection et règles de calcul

JÉRÔME SACKUR

École Normale Supérieure, Paris

RÉSUMÉ : On identifie deux modèles du concept de règle présents dans l'œuvre de Wittgenstein, dès le Tractatus : les règles de projection (ou de traduction) et les règles opératoires (ou de calcul). Dans le cadre conceptuel de ce texte, gouverné par l'indépendance des propositions élémentaires, ces deux modèles sont équivalents. On interprète ensuite les difficultés de Wittgenstein avec le concept de phénoménologie, au début des années trente, comme liées à la restriction du concept de règle aux règles de projection. Le dépassement de ces difficultés se fait par la découverte de la possibilité d'un nouvel équilibre entre les deux modèles, équilibre dans lequel les règles opératoires jouent un rôle directeur.

MOTS-CLÉS : Opération. Phénoménologie. Projection. Règle. Tractatus.

ABSTRACT : We single out two models of what a rule is according to Wittgenstein, already in the Tractatus : the projective rule (or translation rule) and the operative rule (or calculation rule). In the Tractarian framework, according to which elementary propositions are independant, these two concepts are equivalent. Wittgenstein's difficulty with the idea of a phenomenology in the early Thirties can be seen as the result of his exclusive insistence on the projective rule. These difficulties were resolved through the discovery of the possibility of an agreement between the two models, with the predominance of the operative rule.

KEY-WORDS : Operation. Phenomenology. Projection. Rule. Tractatus.

INTRODUCTION

À la racine de l'intérêt de Wittgenstein pour la notion de règle se trouve sans doute l'intuition que nos langages comme nos pratiques font sens dans la mesure où ils sont gouvernés par des règles. Par là Wittgenstein retrouve

l'un des thèmes les plus traditionnels de l'histoire de la philosophie, à savoir la nécessaire articulation du général et du particulier. Car ce qui fait une règle, c'est qu'elle a un nombre infini, ou indéfini, d'applications possibles, qu'elle peut être comprise ou revendiquée par un nombre quelconque de personnes simultanément. L'analogie est immédiate avec l'universel russellien dont les instances sont multiples, ou avec le concept frégeén qui se rapporte à l'ensemble des objets du monde, puisqu'il faut pour chacun pouvoir dire s'il est ou non subsumé par lui. L'analogie se poursuit d'ailleurs dans l'ordre du langage : alors que selon Frege par exemple il ne saurait y avoir de proposition sensée sans articulation au moins d'un objet et d'un concept, pour Wittgenstein, toute proposition doit marquer ne serait-ce qu'implicitement la présence d'une règle.

Ainsi les règles auraient, dans la pensée de Wittgenstein, le rôle des concepts chez Frege, des universaux chez Russell, sans remonter aux idées de Platon. La question est alors de savoir quel renouvellement Wittgenstein introduit dans un débat ancien grâce à cette notion particulière. Nous essaierons de clarifier cela en partant de la remarque suivante : il semble qu'il y ait dans l'ensemble des textes de Wittgenstein (du *Tractatus (T)* aux *Recherches Philosophiques (PU)* du moins) deux aspects concurrents de la notion de règle. Le premier aspect conviendrait aux règles en tant qu'elles nous permettent d'effectuer une traduction d'un domaine à un autre, ou pour reprendre le terme que Wittgenstein utilise dans le *T*, de *projeter* une réalité sur ou dans une autre. Le second aspect serait celui des règles qui nous permettent de produire des éléments nouveaux en nombre indéfinis par *applications itérées*. Pour fixer les idées, en supposant qu'il existe des types purs, ce qui n'est évidemment pas le cas ¹, on pourrait illustrer les règles projectives (nous dirons aussi *structurales*) par les règles de traduction qui nous permettraient de transcrire de manière rudimentaire une langue dans une autre, tandis qu'une suite arithmétique serait l'exemple le plus simple d'une règle où compte avant tout l'aspect itératif et opératoire.

Ces deux aspects ne sont pas irréconciliables ; chacune des étapes importantes de la pensée de Wittgenstein est marquée par la détermination d'un certain équilibre entre eux. C'est précisément pour cette raison que l'étude de l'évolution des liens entre ces deux concepts de règle est un biais utile pour comprendre le rapport d'une règle à ses applications. Nous soutiendrons que le propre de Wittgenstein est de donner de plus en plus d'importance aux aspects itératifs des règles. Plus précisément, c'est en faisant de la notion de répétition le centre de gravité de la question des règles qu'il se distingue de la tradition, parce que cela lui permet de donner un statut spécifique aux premiers termes d'une série indéfinie d'applications. Ces

1. D'autant qu'on comprendra vite qu'il s'agit moins de types de règles que d'usages différents (chaque règle particulière étant plus ou moins susceptible de l'un ou l'autre usage).

premiers termes sont des exemples qui en un sens ne se distinguent pas de n'importe quels autres. Mais Wittgenstein veut justement nous amener à cesser de croire à la bénignité des exemples, à leur monotonie : quelques exemples suffisent dans certains cas à définir une règle de manière tout aussi rigoureuse que ne le ferait une formulation générale. En particulier, les notations les plus élémentaires qui sont au fondement de la formulation de toute règle (ou simplement d'une notation plus complexe) ne peuvent pas être mises en place autrement que par le moyen d'exemples.

En insistant comme il le fait sur les quelques premières étapes d'une suite infinie, Wittgenstein en vient à donner une caractérisation étonnante du général comme ce qui se comprend au terme d'un *certain* nombre d'applications. Dans sa présentation, le fait qu'on explique et apprend l'usage d'une règle au moyen de quelques exemples devient un élément crucial, et non plus accessoire, du concept de règle. « Quelques exemples » ici veut dire : un nombre réaliste compte tenu de nos pratiques. Wittgenstein rompt l'évidence du zéro (si on comprend l'intention sous-jacente à une règle, alors nul besoin d'exemple) et de l'infini (la règle contient déjà toutes ses applications). Il veut en un sens nous obliger à reconnaître que nous disons qu'un enfant maîtrise la règle du comptage quand il sait compter jusqu'à un nombre d'un certain ordre de grandeur assez bien défini ².

Wittgenstein modifie donc sur ce point une vieille tradition selon laquelle l'exemple n'a qu'un rôle accessoire, psychologique, qui laisse la règle indemne. On en trouve un exposé canonique dans la *Critique de la Raison Pure*, lorsque Kant qualifie l'exemple de « roulettes pour enfant de la faculté de juger » (A136–B174), lesquelles permettent, autant qu'il est possible, de faire front à la « bêtise » qui est un défaut contingent du jugement chez certains. Pour Wittgenstein les exemples sont (dans certains cas du moins, mais il s'agit sans doute des plus importants) internes à la constitution même de la règle. Ce qui veut dire du même coup que les règles contiennent, comme part essentielle de leur détermination, la liste des exemples qui sont nécessaires à leur formulation et compréhension ³. Sans doute, plus les systèmes de règles deviennent complexes moins le recours à

2. Dans *Le Cahier Brun I*, § 67 (L. WITTGENSTEIN, *The Blue and Brown Books*, second edition, B. Blackwell, Oxford, 1969, tr. franç. par M. Goldberg et J. Sackur, Gallimard, 1996, cité *BrB*) et *PUI*, § 157 Wittgenstein rejette une définition du type « le premier mot qu'un apprenti lecteur a vraiment lu est le premier mot d'une série de cinquante qu'il lit correctement » en la qualifiant d'« artificielle ». Il doit être clair qu'ici nous n'introduisons pas une définition analogue du « premier nombre où l'enfant a vraiment compté » – nous disons qu'il maîtrise la pratique du comptage en général lorsqu'il la maîtrise jusqu'à un certain nombre. Ce qui implique qu'il doit avoir compté un certain nombre de fois sans se tromper jusqu'à un nombre d'une certaine grandeur.

3. Je remercie Sébastien Gandon de m'avoir rappelé l'existence de ce passage de Kant. Je profite de l'occasion pour le remercier pour l'ensemble de ses remarques sur une première version de ce texte, en espérant avoir su en faire bon usage.

des exemples devient nécessaire. Lorsque le symbolisme de l'arithmétique élémentaire est en place, une suite définie par $a_n = 3n + 1$ se comprend d'elle-même, sans exemple. Mais ce serait une illusion de croire qu'aucun exemple n'est là présent : bien au contraire, on peut sans doute défendre que la simple position de la numération sur quoi se fonde ce symbolisme est tout entière dépendante de notre maîtrise d'un certain nombre d'exemples.

Nous procéderons en suivant le développement de la pensée de Wittgenstein du T aux PU . Nous commencerons par préciser l'opposition que nous venons d'esquisser entre les règles opératoires et les règles de projection en nous appuyant sur leur première apparition dans le T . Ensuite nous montrerons comment on peut lire une bonne partie des tentatives avortées de phénoménologie de la période intermédiaire comme une conséquence d'une interprétation principalement projective du concept de règle. Enfin, en nous appuyant sur la *Grammaire Philosophique (PG)* nous montrerons pourquoi le retour de la règle opératoire comme modèle de ce qu'est véritablement une règle conduit en même temps à modifier radicalement le sens de l'appel aux exemples explicatifs dans le sens que nous venons à l'instant de signaler.

1 – RÈGLES DE PROJECTION ET RÈGLES DE CONSTRUCTION DANS LE *TRACTATUS*

L'importance de la notion de règle dans le T n'a pas échappé aux commentateurs. On n'a toutefois peut-être pas assez insisté sur la présence de deux usages relativement distincts. De fait, la notion intervient dans deux contextes bien différents : d'une part lorsque Wittgenstein introduit la notion fondamentale de syntaxe logique (3.3 sqq), et d'autre part dans son interprétation des connecteurs logiques (négation, disjonction, etc.) comme opérations (5.512-4).

Les premières occurrences sont les moins problématiques. La notion de règle apparaît de manière naturelle à la simple évocation de la syntaxe logique : « Les règles de la syntaxe logique doivent se comprendre d'elles-mêmes à partir du moment où l'on sait comment chaque signe dénote » (3.334). Il va de soi pour Wittgenstein que la syntaxe logique contient, voire s'exprime, sous forme de règles. Il importe seulement de préciser le statut de ces règles particulières, et le point qui semble crucial est d'insister sur le fait qu'elles ne sont en rien arbitraires. La proposition que nous venons de citer se trouve en effet juste après 3.331-3 où Wittgenstein critique la Théorie des Types de Russell, qui est l'exemple le plus frappant à ses yeux d'une syntaxe arbitraire, où des règles concernant les combinaisons acceptables de symboles doivent être introduites simplement pour éviter de tomber dans des paradoxes. De telles règles n'ont pas pour fonction de rendre possible la production de sens nouveaux, impossibles sans elles. Or, selon Wittgenstein,

toute règle syntaxique doit contribuer positivement à une possibilité d'expression ; la présence de règles négatives, interdisant arbitrairement certaines combinaisons de symboles indique que l'analyse des faits dont on cherche à rendre compte a été mal effectuée ⁴.

À partir du moment où l'on a correctement saisi l'articulation du sens qu'on cherche à exprimer, les règles de la syntaxe doivent s'exposer d'elles-mêmes naturellement. Elles ne sont rien de plus et rien de moins que les lignes mêmes de notre analyse, présentées autrement. Aussi bien ces règles de syntaxe ne sont-elles pas syntaxiques au sens contemporain, c'est-à-dire au sens où elles ne traiteraient que des signes : tout à l'inverse, leur possibilité n'est qu'une conséquence de cela que la proposition et le fait dont elle est l'image partagent la même forme. Aussi, par une sorte de transitivité ⁵ naturelle, tout langage parvenant à exprimer un certain fait doit partager avec les autres langages également capables un ensemble de règles de syntaxe similaires. Aussi en arrive-t-on à une version duale ⁶ des règles de syntaxe, lesquelles deviennent des règles de traduction entre langages :

3.343 Les définitions sont des règles de traduction d'une langue dans une autre. Toute langue symbolique [*Zeichensprache*] correcte doit pouvoir être traduite en toute autre au moyen de telles règles : c'est *cela* qu'elles ont en commun.

Plus loin (4.014-4.0141) Wittgenstein donne l'exemple où « le disque de phonographe, la pensée musicale, la partition et les ondes sonores » sont dans une telle « relation interne de représentation » (du fait qu'elles partagent « la même construction logique »), qu'il devient possible d'avoir une « règle générale » permettant de passer de chacun de ces domaines à n'importe quel autre : « Et cette règle est la loi de projection qui projette la symphonie dans le langage de la partition » (4.0141).

On voit donc comment les règles de syntaxe internes à un langage donné et les règles de traduction d'un langage à un autre ne sont qu'une seule et même réalité vue sous deux angles différents. Par quelque biais qu'on les

4. Sur ce point, voir J. BOUVERESSE, *Le mythe de l'intériorité*, Minuit, Paris, 1987, p. 247 sqq.

5. Cette transitivité introduit l'« isomorphisme » de la proposition et du fait, tel que l'ont particulièrement développé E. STENIUS (*Wittgenstein's Tractatus*, Blackwell, Oxford, 1960) et M.B. HINTIKKA & J. HINTIKKA (*Investigations sur Wittgenstein*, Mardaga, Liège, 1986). Nous n'acceptons pas entièrement leur lecture, mais en réalité le fait d'admettre que la proposition et le fait sont isomorphes est neutre du point de vue interprétatif : il reste à dire si on prétend que l'isomorphisme rend raison du sens de la proposition, ou si au contraire on pense que l'isomorphisme dérive logiquement de ce qu'elle a un sens. Ces questions ne nous concernent pas ici.

6. Au sens quasi mathématique tel que l'a développé G.G. GRANGER dans « L'espace logique dans le *Tractatus* » reproduit dans *Invitation à la lecture de Wittgenstein*, Alinéa, Aix-en-Provence, 1990.

aborde, les images, linguistiques ou non, peuvent être conçues comme des structures, caractérisables en terme logico-mathématique au moyen du graphe de certaines relations ⁷. Parler de multiples règles de syntaxe revient simplement à se donner la possibilité de décrire localement une structure globale. Et si cela nous est possible, alors il doit aussi être possible de donner les règles permettant de passer d'une version à l'autre de cette structure unique.

Tout autre est l'usage du concept de règle dans les sections 5.51 sqq, après que le concept d'opération a été introduit (dans la section 5.2) et les fonctions de vérité russelliennes, ou connecteurs logiques, ont eux-mêmes été définis comme opérations (5.2341). Alors Wittgenstein ne traite plus simplement de règles de syntaxe en général. Ce qui l'intéresse, ce sont les règles particulières du calcul de la déduction russellien, qui, dans le T , joue de manière générale le rôle d'un langage correctement analysé. Il caractérise alors la négation dans une certaine proposition $\neg p$ comme ce qui est commun à tous les signes construits selon une certaine règle :

5.512 [...] Ce qui nie dans « $\neg p$ », ce n'est cependant pas « \neg », mais ce que tous les signes de cette notation qui nient p ont en commun.

Ainsi la règle générale, d'après laquelle « $\neg p$ », « $\neg\neg p$ », « $\neg p \vee \neg p$ », « $\neg p \cdot \neg p$ », etc., etc. (*ad inf.*) sont construits. Et ce qui est commun reflète la négation.

Plus loin Wittgenstein l'affirme de manière générale :

5.514 Qu'une notation soit fixée et alors il y a en elle une règle d'après laquelle toutes les propositions qui nient p sont construites, une règle d'après laquelle toutes les propositions qui assertent p sont construites, une règle d'après laquelle toutes les propositions qui affirment p ou q sont construites, et ainsi de suite. Ces règles sont équivalentes aux symboles et en elles leur sens se reflète.

Ici à l'évidence le premier usage de la règle n'est pas la projection d'un domaine dans un autre, mais la construction. Les règles de construction ne sont pas d'emblée des règles qui décrivent une structure, symbolique ou factuelle. Elles indiquent quelles opérations symboliques sont utilisables pour construire de nouveaux signes. Insistons un instant : ces règles ne séparent pas les combinaisons licites des illicites, et en ce sens elles se distinguent radicalement des règles « purement syntaxiques » de la Théorie des Types. On peut les considérer comme des outils qui, en tant que tels, ne sont pas normatifs. En cela, parce qu'il n'y a rien en elles de négatif, elles se

7. C'est bien ainsi que le comprend RUSSELL, qui reprend notamment dans *Histoire de mes Idées Philosophiques*, p. 125 (Gallimard, Paris, 1961) l'exemple musical de Wittgenstein. Pour Russell, exprimant alors les principes de sa réflexion à l'époque où il défendait l'atomisme logique, il n'y a rien de plus dans la capacité d'une proposition à signifier un fait que cette structure commune. On verra que l'autre aspect de la règle qu'introduit Wittgenstein complique singulièrement les choses.

rapprochent des règles de syntaxe bien comprises qui n'interdisent rien mais sont la marque de la complétude d'une analyse. Elles s'en distinguent toutefois parce qu'il faut que nous puissions les utiliser pour faire quelque chose des symboles. C'est d'ailleurs pourquoi leur caractéristique principale est l'itérabilité : si nous avons pu faire quelque chose une fois, nous pouvons le refaire une seconde. Ce point les distingue fortement des règles de traduction. Il suffit pour s'en persuader de constater qu'il n'y a aucun sens à vouloir, à la partition, appliquer de nouveau la règle de traduction qui nous a fait passer de la symphonie jouée à la partition. Qu'une règle de traduction supplémentaire existe encore ne fait aucun doute, mais il ne pourra pas s'agir de la *même* règle, avec sa teneur particulière qui fait que c'est une règle qui s'applique à des symphonies jouées.

Bien entendu, il n'y a pas de contradiction dans le *T* entre les deux aspects des règles que nous venons de souligner. Rien n'interdit de concevoir (et une lecture rigoureuse du texte devra commencer par le faire) que ces règles opératoires concernant la construction de nouvelles propositions à partir de premières déjà données correspondent exactement aux règles de la syntaxe logique dont traitaient les sections 3.3. Tout nous enjoint d'ailleurs à le faire, dans la mesure où les formes du monde comme du langage sont également *montrées* par cela que les propositions de la logique (construites au moyen des règles opératoires logiques) sont des tautologies (6.12). Dès lors, on peut aisément défendre l'idée que les règles de construction, qui permettent justement de construire les tautologies, sont les règles les plus générales de la syntaxe de tout langage, au sens où elles structurent implicitement toutes ses propositions.

Il n'y a là en effet rien de problématique pour qui souhaite avoir du *T* une vision systématique⁸. Cependant, il convient de remarquer que l'accord que nous retrouvons entre les deux types de règles n'est pas tiré des ressources mêmes du concept. L'accord découle d'une conception très générale des rapports entre pensée, langage et monde dans le *T* : nous ne pouvons ni penser illogiquement, ni former une proposition qui soit à la fois syntaxiquement correcte et absurde — dès lors il *doit* y avoir accord entre les règles d'une syntaxe correcte et les règles de construction des symboles. C'est donc bien parce que les règles dans leur ensemble sont soumises à cette structure globale de l'argumentation du *T* qu'elles s'identifient en fin de compte. Il reste que les usages introduits par Wittgenstein sont largement indépen-

8. Nous ne rentrons pas ici dans la question de l'interprétation générale du *Tractatus*, lu ou bien comme ouvrage systématique selon la tradition la plus ancienne (représentée par exemple par D. Pears et P. M. S. Hacker) ou bien comme œuvre déjà dialectique, à l'exemple du travail du « second » Wittgenstein, selon des auteurs plus récents. Sur ce débat, cf. *The new Wittgenstein*, Routledge, London, 2000, édité par R. Read et A. Crary. Si on adopte ce dernier point de vue, il est clair qu'on n'aura même pas vraiment à chercher à unifier et justifier les usages variés de « règle » sous une notion unique et cohérente.

dants l'un de l'autre. À partir du moment où la notion de règle devient l'objet même de la réflexion de Wittgenstein, la dualité du concept resurgit sans lui laisser la possibilité de l'ambiguïté.

2 – PEUT-ON JUSTIFIER UN SYSTÈME DE RÈGLES ? L'IMPASSE DE LA PHÉNOMÉNOLOGIE

La carrière officielle du concept de règle dans l'œuvre de Wittgenstein débute avec l'émergence de celui de grammaire – car une grammaire, si le mot doit garder un sens, est faite de règles. Mais par ailleurs, la grammaire ne peut apparaître en tant que telle qu'à partir du moment où on abandonne la proposition élémentaire, qui est à la source de la correspondance directe de la proposition et du fait dans le *T*. En effet, tant que l'on accepte la proposition élémentaire comme unité minimale d'assertion, les seules règles que nous rencontrons sont les règles transparentes de la syntaxe logique, réciproque de la capacité de la proposition à avoir un sens. Si cependant proposition et fait ne sont plus comparables deux à deux, mais qu'on exige au contraire que des systèmes de propositions⁹ soient mis en regard de la réalité, alors il devient nécessaire de déterminer les limites de ces systèmes, ou encore, quelles sont les règles qui les structurent. Dans le *T*, la question de la possibilité et de l'existence des règles de la syntaxe logique était tranchée *a priori*, par un argument de style transcendantal, s'appuyant sur *le fait que* la proposition a un sens. Mais la question des règles de grammaire d'un système de propositions ne peut pas être ainsi résolue : chacune de ces propositions doit pouvoir avoir un sens alors même que le contexte serait non grammatical¹⁰ ; pour cette raison, qu'une construction soit grammaticale ou non ne peut pas se déterminer simplement en invoquant le fait de la signification. Dès lors les règles qui régissent la grammaire d'un système de propositions doivent apparaître pour ainsi dire matériellement, au sens où une part injustifiable au regard du sens de la proposition doit apparaître en elles.

9. On sait que l'abandon de l'indépendance des propositions élémentaires après 1929 est le tournant de la pensée de Wittgenstein (cf J. BOUVERESSE *op. cit.* p. 231 sqq, P. M. S. HACKER *Insight and Illusion*, Oxford UP, Oxford, 1989 chapitre 5, M. B. HINTIKKA & J. HINTIKKA *op. cit.* chapitres 5 à 7). L'impossibilité de comparer une proposition isolée avec un fait (et donc de déterminer ainsi sa vérité ou sa fausseté) est au centre des *Conversations avec le Cercle de Vienne*, B. Blackwell, Oxford, 1967.

10. L'exemple canonique est « Ceci est vert et ceci est rouge » où chacune des deux propositions est parfaitement significative tandis que leur conjonction est non-grammaticale au sens du Wittgenstein de la période intermédiaire. Il est impossible que quelque chose soit à la fois rouge et vert, non pas empiriquement, mais conceptuellement ou grammaticalement. Cependant, l'épreuve de cette non-grammaticalité ne peut plus être considérée comme le développement de la structure qui fait que la proposition a un sens. La règle de grammaire vient s'appliquer à une proposition qui se suffit à elle-même.

La méthode même par laquelle Wittgenstein repousse le postulat des propositions élémentaires le met en demeure de traiter explicitement de règles grammaticales, que ce soit pour les justifier, ou même tout simplement, pour parvenir à les énoncer et préciser leur nature. Mais l'entreprise est problématique, parce que les règles ne peuvent pas, par hypothèse, avoir de rapport direct avec la réalité ; elles ne peuvent être vraies ou fausses, puisqu'elles sont là pour autoriser ou interdire des combinaisons de propositions. Et pourtant, bien que la grammaire soit autonome en ce sens, et que ses règles n'aient pas à répondre directement devant les faits, on ne peut en discuter sans faire référence aux phénomènes – à moins de vouloir dissoudre la notion de règle, et accepter de passer de l'idée d'autonomie de la grammaire à celle d'arbitraire de la grammaire.

La question de la justification possible d'une grammaire traverse l'ensemble des œuvres de la période intermédiaire de Wittgenstein ¹¹. Nous ne retiendrons ici que le premier type de justification envisagé. Dans l'article « Quelques Remarques sur la Forme Logique » (*SRLF*) (1929), qui est l'un des premiers textes où Wittgenstein fait état des difficultés posées par les propositions élémentaires, il conclut ainsi :

C'est bien entendu un défaut de notre notation qu'elle n'interdise pas la formation de constructions dénuées de signification [comme « Ceci est rouge et ceci est vert »], et une notation parfaite devra rejeter de telles structures au moyen de règles de syntaxe déterminées. Celles-ci devront nous dire que dans le cas de certains types de propositions atomiques décrites au moyen de caractères symboliques déterminés, certaines combinaisons de V et de F [dans sa table de vérité] devront être laissées de côté. De telles règles, cependant, ne peuvent pas être écrites avant que nous ayons atteint l'analyse ultime des phénomènes en question. Ceci, comme nous le savons tous, n'a pas encore été réalisé ¹².

Plusieurs points se dégagent de cet extrait. En premier lieu, il suppose une multiplicité de domaines phénoménaux. Ainsi notamment, certaines règles ou ensembles de règles ressortiraient au domaine de la couleur,

11. Une étape importante est la discussion du solipsisme dans *Le Cahier Bleu* (*BIB*, in *The Blue and Brown Books*, op. cit.) où l'argumentation consiste pour une part importante à convaincre le tenant de cette thèse que sa notation (c'est-à-dire sa grammaire) est non pas fausses mais peu « recommandable » ; cf. p. 60/160.

12. « Some Remarks on Logical Form », in *Philosophical Occasions*, Hackett Publishing Company, Indianapolis, 1993, p. 35. Attirons l'attention sur le fait que ce texte, qui est une conférence que Wittgenstein a finalement préféré ne pas prononcer, doit plutôt être pris comme un témoin des difficultés qu'il rencontrait alors, que comme un état cohérent de sa pensée. Remarquons qu'il utilise ici exceptionnellement l'expression russellienne de « proposition atomique » et non « proposition élémentaire » ; de plus la distinction entre règle de syntaxe et règle de grammaire n'est pas encore faite.

d'autres à celui du son, etc ¹³. En second lieu, l'établissement des règles de grammaire dans l'un de ces domaines, la couleur par exemple, serait suspendu à *l'analyse ultime* des phénomènes de la couleur. De quoi s'agirait-il ? On comprend abstraitement la distinction entre d'une part l'analyse générale et complète des phénomènes de la couleur, et d'autre part l'énoncé de propositions de couleur (attribuant telle couleur à tel objet, par exemple), mais il est difficile de voir sur quoi cette analyse pourrait s'appuyer. Car selon le point de vue le plus général du *T*, et on chercherait en vain dans *SRLF* un argument qui le modifierait, il ne peut y avoir d'autre type de « justification » par l'expérience que celle de l'attribution du vrai ou du faux à une proposition. De fait, on tient ici l'impulsion à l'origine de la réflexion de Wittgenstein en terme de phénoménologie, et son échec ultime. Précisément, la phénoménologie aurait été, si elle avait été possible, une méthode pour extraire les régularités essentielles d'un secteur de l'expérience. Elle aurait alors été un moyen direct de justifier des règles grammaticales. Mais ç'aurait alors été une discipline de la philosophie entièrement définie par un but à atteindre et sa situation au sein d'autres disciplines ; de fait aucune méthode effective ne lui correspond malheureusement.

Ainsi, l'opposition de la phénoménologie à la physique et à son langage n'est pas un simple caractère différentiel, elle est définissante : Wittgenstein n'a pas d'autre notion de ce que devrait être une phénoménologie, sinon qu'elle devrait s'opposer point par point à la physique et à l'attitude commune vis-à-vis du monde, pour autant que celle-ci partage les mêmes pré-supposés. Tandis que la physique est *seconde*, traitant d'objets et des corps constitués, la phénoménologie est *première*, car elle traite des possibilités objectives. Ou encore : la phénoménologie définit des normes de représentation des phénomènes tandis que la physique découvre les lois de ce qui a effectivement lieu dans le monde. La première est purement descriptive, tandis que la seconde est explicative. À ce titre la phénoménologie est l'instrument d'une théorie de la connaissance ; elle est fondatrice par rapport à la physique, et par rapport à toute autre science qui adopte son point de vue, comme la physiologie. Elle doit remonter au-delà de la simplicité du discours d'objets (qu'il soit celui de la science ou de l'attitude naturelle), pour mettre à jour les règles de la phénoménalité pure ¹⁴. À cette condition seulement elle sera en mesure de fournir une justification à *certaines* règles grammaticales.

13. Ce point de la pensée de Wittgenstein résiste à la disparition de l'idée d'une justification phénoménologique de règles régionales. Cf. par exemple *PG I*, App. 5, p. 221/215 où chacun de ces domaines est identifié à un « chapitre » d'une grammaire philosophique achevée.

14. Sur ces définitions, cf. *Remarques Philosophiques (PB)* § 1, p. 51/51 ; § 57, p. 88/86 et § 230, p. 286/271 ; la question de la phénoménologie est plus longuement abordée dans les manuscrits préparatoires aux *PB* ; voir en particulier dans L. WITTGENSTEIN, *Philosophische Betrachtungen*, Wiener Ausgabe vol. 2, Springer, Wien, 1994.

La question est évidemment de savoir ce qu'on peut faire de cette philosophie fictive. Existe-t-il une méthode phénoménologique générale ? Une réponse négative s'imposa progressivement à Wittgenstein. À mesure du progrès de son travail sur ces questions il découvrit que deux cas de figures sont possibles : ou bien une phénoménologie nous est pour ainsi dire donnée d'emblée, avec une évidence indiscutable, comme si la structure des phénomènes se lisait à leur surface même ; ou bien ce n'est pas le cas, et il y a dans la phénoménalité une profondeur rebelle à la saisie discursive. Mais dans ce second cas, il semble impossible de faire progresser notre connaissance. Pour le dire autrement, on ne peut enquêter en phénoménologie : ou bien tout est là, ou bien il faut renoncer au projet même ¹⁵. Avec l'octaèdre des couleurs nous sommes dans la première situation : ce schéma tridimensionnel nous livre une forme synoptique des possibilités phénoménales relatives à la couleur. Ainsi par exemple la transition directe du bleu au rouge est possible, tandis qu'il n'y en a pas du rouge au vert. En revanche, nous sommes dans la seconde situation pour tout ce qui a trait aux phénomènes de la géométrie de la vision. Aucune méthode d'enquête systématique qui ne soit purement et simplement la psycho-physiologie de la vision ne se dégage au cours des tentatives des *PB* ¹⁶.

Aussi bien devient-il clair que la phénoménologie en tant que discipline spéciale est vaine, et que l'idée de l'utiliser pour justifier la grammaire est dérisoire, puisque dans un cas une seule et même chose se donne avec évidence (et on peut l'appeler à volonté phénoménologie ou grammaire) tandis que dans l'autre aucune évidence n'apparaît. Notre objet n'est pas ici de détailler le cheminement par lequel Wittgenstein a renoncé à ce projet d'enquête directe sur la structure des phénomènes ¹⁷. Nous voulons plutôt souligner l'affinité du projet phénoménologique avec une certaine conception de la règle grammaticale.

15. Le point crucial, qui n'était sans doute pas clair pour Wittgenstein à l'époque des *PB*, est l'importation subreptice en philosophie d'une conception de l'enquête qui ne vaudrait que dans les sciences empiriques. Le phénoménologue se conduirait comme un chercheur, alors que son domaine d'enquête exigerait des clarifications conceptuelles.

16. En ce qui concerne l'octaèdre des couleurs, cf. *PB*, § 1, p. 51/52 ; pour la géométrie de l'espace visuel, cf. notamment *PB* § 66, p. 95/92, § 137, p. 157/151, § 206-207, p. 253-257/241-245, § 212-213, p. 266/253 et *BIB* p. 71/129. Aucune des expériences de pensée qu'envisage alors Wittgenstein n'est concluante, au sens où elle fournirait des lois de la géométrie de l'espace visuel. Wittgenstein constate que la plupart de ses tentatives achoppent sur la question des mouvements de l'œil, et qu'il se trouve par là reconduit au problème de la kinesthésie, lequel lui semble phénoménologiquement insaisissable.

17. Sur ce point nous renvoyons à Alva Noë « Wittgenstein, phenomenology and what it makes sense to say », in *Philosophy and Phenomenological Research*, 54 (1), 1994, p. 1-42. . Pour un autre diagnostic de la situation ambiguë de la phénoménologie au sein de l'œuvre de Wittgenstein, voir Jocelyn Benoist, « Il n'y a certes pas de phénoménologie, mais il y a bel et bien des problèmes phénoménologiques », *Rue Descartes*, 29 (sept.), 2000, p. 65-78.

Reprenons le cas de l'octaèdre des couleurs. Wittgenstein écrit :

La représentation octaédrique est une représentation *synoptique* des règles grammaticales.

Ce qui manque avant tout à notre grammaire, c'est d'être *synoptique* ¹⁸.

Par là est-il clairement indiqué que l'octaèdre des couleurs est un modèle de ce que doit être une représentation de règles grammaticales ¹⁹. Mais si on remplace cet exemple dans le cadre de la distinction que nous avons faite en première partie entre les règles projectives et les règles opératoires, il tombe semble-t-il plutôt dans la catégorie des règles projectives, ou sans doute vaudrait-il mieux dire ici *structurales*. En effet, l'octaèdre est pertinent dans la mesure où il expose une structure spécifique qui doit se retrouver implicitement dans toutes les propositions d'attribution de couleur que je produis. Si je dis « l'étendard est rouge » alors par là j'exclus qu'il soit vert, et cela en vertu des positions respectives du vert et du rouge sur l'octaèdre. Ainsi une règle est présente dans mon attribution. Mais il s'agit exactement de ce que présuppose la théorie des règles syntaxiques du *T* : toute proposition sensée, du fait même qu'elle a un sens, contient les règles de sa propre syntaxe. On voit donc qu'en dépit des modifications introduites par l'abandon de la théorie de l'indépendance des propositions élémentaires, Wittgenstein conserve l'idée que la proposition est traversée par les règles de la syntaxe. Il ne peut pas penser la régularité de notre discours des couleurs autrement que comme une présence au sein de la proposition elle-même d'une structure telle que l'octaèdre. La raison en est sans doute que Wittgenstein est contraint par la conception de la règle comme projection qu'il adopte à ce moment.

On en trouvera une confirmation en étudiant l'argument central de *SRLF*. On pourrait presque dire que ce texte se fixe pour objet de reprendre la première théorie de la règle du *T*, modifiée simplement des imperfections dues à la possibilité de désaccord entre les propositions élémentaires et les faits. Wittgenstein commence par définir : « Par syntaxe [...] j'entends ces règles qui nous disent dans quelles connections un mot donne du sens, excluant ainsi des structures dénuées de signification » (p. 29). Il se propose ensuite d'exposer de manière analogique les rapports entre notre langage ordinaire et les faits. Pour ce faire il imagine deux plans parallèles, l'un jouant le rôle de la réalité et sur lequel se trouvent tracés des ellipses et des rectangles de diverses tailles et proportions, l'autre jouant le rôle du langage,

18. *PB* §1, p. 52/52.

19. Il conviendrait ici de distinguer plus clairement que nous ne le faisons la grammaire des *concepts* de couleurs qu'est effectivement l'octaèdre, d'une grammaire des propositions de couleurs qui attend sans doute les *Remarques sur les couleurs* pour voir le jour dans la pensée de Wittgenstein.

où doivent se trouver des représentations des premiers. Deux grandes situations sont possibles : ou bien nous avons une « loi de projection – par exemple la projection orthogonale » (p. 30) – et par là aucune information ne se perd au cours de la projection ; ou bien « nous procédons ainsi : nous stipulons la règle selon laquelle toute ellipse dans le plan I doit apparaître comme un cercle dans le plan II, et tout rectangle comme un carré dans II » (*id.*). Par ce moyen nous ne pouvons connaître que de manière vague ce qui a lieu dans le plan I si nous ne disposons pas d'informations supplémentaires – et tel est le cas du langage ordinaire qui projette la grande diversité des faits dans quelques pauvres formes.

On retrouve ici dans une présentation des règles structurales la dualité des règles de la syntaxe et des règles de traduction. Seulement, nous n'avons plus l'assurance de pouvoir passer des unes aux autres sans difficulté. Bien plutôt, nous savons, pour avoir fait l'expérience de la possibilité de forger des propositions absurdes, que les règles de syntaxe de notre langage ne permettent pas de restituer simplement le « plan d'origine » en revenant sur les anomalies qu'introduisent les règles par lesquelles nous projetons les faits dans nos formes langagières. La conclusion doit donc être qu'il faut inspecter les phénomènes eux-mêmes pour saisir les effets de distorsion engendrés par la projection, autrement dit, pour corriger les aberrations de notre syntaxe.

La situation est donc sans issue. Du fait de la conception étroite de la règle qu'il adopte au début de la période intermédiaire, Wittgenstein ne peut envisager qu'une confrontation directe avec la réalité. Or, si celle-ci était pertinente dans le cadre du *T* puisqu'il n'y avait même pas lieu d'imaginer un autre accès au fait qu'au moyen d'une proposition douée de sens, elle devient source de paradoxes lorsqu'on admet que les règles de projection sont imparfaites. La phénoménologie fut la solution un temps envisagée à ce problème, dans la mesure où elle aurait permis de corriger notre discours à sa source même. Mais si cela est vrai, la phénoménologie apparaît comme le nom d'une science fictive entièrement engendrée par la rusticité de notre conception de la règle. Aussi bien suffit-il, pour sortir de l'impasse, d'affiner ce concept ; et Wittgenstein pouvait pour cela s'appuyer sur l'autre tradition déjà présente dans le *T*²⁰.

20. Nous simplifions ici à grands traits. Nous ne prétendons pas que la difficulté se soit présentée ainsi à l'esprit de Wittgenstein, ni que l'étude historique des textes fournisse une chronologie aussi clairement tranchée. Du point de vue historique, la version minimale de l'argument consiste simplement à soutenir que le début de la période intermédiaire se caractérise par l'importance exagérée qu'y tient la notion de règle projective, par opposition aux différents équilibres dans lesquels elle rentre avant et après.

3 – LA RÈGLE AU SENS DU TERME GÉNÉRAL D'UNE SÉRIE DE FORMES

Les règles de construction des propositions logiques dans le T sont, comme nous l'avons déjà signalé, un cas particulier d'opération. À ce titre elles partagent avec toutes les opérations le fait de pouvoir être décrites, ou notées, de deux manières différentes. Il convient de préciser maintenant cette réciprocity interne entre ces deux modes de descriptions possibles d'une règle opératoire. De cette manière seulement la fécondité de ce concept apparaîtra en ce qu'il donne une nouvelle caractérisation du général.

Le propre d'une opération selon le T est sa capacité à être appliquée de manière répétée à partir d'une base donnée. Ainsi les notions d'opération et de série sont-elles corrélatives : chaque opération engendre, pour chaque point de départ possible, une série ouverte d'applications. Données l'opération de négation « \neg » et une proposition arbitraire p , je peux engendrer la série $p, \neg p, \neg\neg p, \neg\neg\neg p$, etc.²¹. À partir de là il devient clair que non seulement la série et l'opération sont corrélatives, mais qu'en plus elles sont équivalentes : j'en sais autant sur le comportement de la négation si l'on me donne l'opération par laquelle p se transforme en $\neg p$, que si on me donne la série. On a donc au moins deux expressions équivalentes d'une même règle, qui diffèrent cependant fondamentalement par la manière dont on les note. En effet, « la série » engendrée par l'application répétée d'une opération ne peut être notée que par ses quelques premiers termes ; elle est en un sens nécessairement incomplète. Pour ce qui est de l'opération génératrice, Wittgenstein introduit l'idée de « terme général » et une notation qui semble la ressaisir adéquatement et être à la hauteur de sa généralité :

5.2521 L'application répétée d'une opération à son propre résultat je l'appelle son application successive (« $O'O'O'a$ » est le résultat de la triple application successive de « $O'z$ » à « a »). [...]

5.2522 Le terme général d'une série de formes $a, O'a, O'O'a, \dots$ je l'écris donc ainsi : $[a, x, O'x]$. Cette expression entre crochets est une variable. Le premier membre de l'expression entre crochets est le point de départ de la série de forme, le second la forme d'un terme arbitraire de la série, et le troisième est la forme de ce membre de la série qui suit immédiatement x ²².

21. Il est important ici de souligner que l'opération n'est pas l'adjonction du signe « \neg » devant une suite préexistante de signes. Parler dans ce contexte de négation, c'est traiter de cette opération spécifique qui renverse les pôles de la proposition, pour l'exprimer dans les termes que Wittgenstein introduit dans les *Notes on Logic*, in L. WITTGENSTEIN, *Notebooks 1914-1916*, second edition, B. Blackwell, Oxford, 1979. La série « $p, \neg p, \neg\neg p, \neg\neg\neg p$, etc. » s'exprimerait donc aussi bien par « p , la négation de p , la double négation de p , la triple négation de p , etc. »

22. La raison de l'utilisation du terme « série de formes » et non « série » tout simplement vient du fait que si plusieurs termes appartiennent à une même série, alors ils exhibent des formes similaires.

Il est important de noter le point suivant : dans le *T* Wittgenstein utilise indifféremment, selon les cas particuliers, le terme général ou la série. Ainsi en 4.1273, lorsqu'il critique la conception de la succession de Frege et Russell, il se borne à citer la bonne série de formes qu'il faudrait employer pour remplacer la construction complexe de la relation ancestrale – tout en précisant qu'il serait évidemment possible d'écrire le terme général de cette série ; en 6.02-6.03 au contraire, lorsqu'il traite du nombre, il tient à préciser à la fois l'écriture de la série et celle du terme général. Mais la réciprocity des deux expressions d'une règle opératoire n'a absolument pas le même statut que celle des règles structurales – qui sont à la fois règles de la syntaxe interne d'une langue et règles de traduction entre langues. En effet, en dernière instance, il ne s'agit pas de quelque chose que l'on puisse épuiser conceptuellement, tout à l'inverse de cette dernière dualité, que Russell, de manière caractéristique, n'a aucun problème à enrégimenter grâce à une notion d'isomorphisme²³. Il s'agit en fait du choix d'une notation pour quelque chose, la règle, qui ne se dit parfaitement en aucune notation. Le simple fait que l'on ait à parler de « notations » et que celles-ci soient multiples, témoigne de ce qu'aucune ne contient absolument le tout de la règle.

En un certain sens la notation fondée sur la notion de série est plus explicite à ce sujet, puisqu'elle marque son inachèvement du terme « *etc.* » par quoi elle se termine nécessairement. Mais il faudrait admettre que le terme général de la série de formes n'est pas mieux loti à cet égard. Bien plus, sous une apparence de complétude, il masque une série de formes implicite. Qu'obtiendrions-nous en effet si nous développons la variable d'opération « O » de 5.2521, sinon un schéma expliquant pour *quelques* termes ce qui se passe lorsque nous appliquons l'opération à certains termes simples ? La différence entre les deux formes est donc plutôt celle du plus ou du moins condensé. Mais, de même que chez Descartes, dans les *Règles pour la direction de l'esprit*, il est crucial de savoir noter une longue suite de raisons d'un unique symbole, de même ici pour Wittgenstein, il importe de distinguer l'expression synthétique de la règle de son expression développée. En cohérence avec l'analogie cartésienne, il est clair que la différence qu'on découvre ici est essentiellement d'ordre cognitif : les différentes expressions de la même règle ne s'accordent pas avec les mêmes étapes de sa compréhension ou de son apprentissage ; la généralité à laquelle j'accède par le terme général n'est rien sinon la *saisie complète* de ce qui se montre déjà dans les premiers termes de la série.

Ces différences cognitives ne pouvaient pas être un enjeu dans le *T*, où seule la proposition est réellement pensée, et où la règle, quelle qu'en soit la

23. Cf. *Introduction à la philosophie mathématique*, ch. 6 qui introduit un traitement formel de la notion de structure, qui lui sert de référence pour tous ses traitements ultérieurs de la notion.

notation, est transparente au sens. Mais à partir du moment où les règles deviennent l'objet de la réflexion de Wittgenstein, et après que l'hypothèque d'une justification phénoménologique a été levée, l'incomplétude des deux notations pour les règles opératoires et leur complémentarité du point de vue de la compréhension devient une caractéristique importante de la notion de règle. Dans un passage significatif de la *PG*, Wittgenstein écrit :

$$\begin{aligned} (\exists x). \varphi x : & \sim (\exists x, y). \varphi x. \varphi y \\ (\exists x, y). \varphi x. \varphi y : & \sim (\exists x, y, z). \varphi x. \varphi y. \varphi z \\ (\exists x, y, z). \varphi x. \varphi y. \varphi z : & \sim (\exists x, y, z, u). \varphi x. \varphi y. \varphi z. \varphi u \end{aligned}$$

« Maintenant comment doit-on s'y prendre pour écrire la forme générale ²⁴ de telles propositions ? La question a manifestement un sens. Car si j'écris une seule de ces propositions en tant qu'exemple, alors on comprend ce qui doit être *essentiel* à ces propositions. » Mais alors la série des exemples est déjà une notation : parce que la compréhension de cette série consiste dans l'utilisation de ces symboles, et en cela que nous les distinguons d'autres symboles dans le même système, par exemple de ²⁵ :

$$\begin{aligned} (\exists x). \varphi x \\ (\exists x, y, z). \varphi x. \varphi y. \varphi z \\ (\exists x, y, z, u, v). \varphi x. \varphi y. \varphi z. \varphi u. \varphi v \end{aligned}$$

Examinons un instant la structure du passage : dans les termes du *T*, qui semblent encore s'appliquer, l'interlocuteur se demande comment exprimer le terme général d'une certaine série de formes. La question lui semble légitime parce qu'il *constate* que cette série exhibe quelque chose d'essentiel ; il réclame donc que *quelque chose* soit exprimé tel qu'il est. Mais la réponse de Wittgenstein le prend à contre-pied : s'il est déjà possible de voir une forme essentielle commune dans les premiers termes de la série que nous venons d'écrire (et c'est en effet possible puisque nous pouvons l'utiliser) alors, c'est que nous avons mis sur pied une notation, et il est inutile de demander plus. Une série d'exemples est déjà une notation. Rapprocher des propositions suffit à désigner ce qu'elles ont en commun ; et ce qu'elles ont en commun peut servir à construire d'autres propositions — c'est assez exactement ce que le *T* affirme implicitement de la série de formes. Si

24. *Allgemeine Form* ; Wittgenstein emploie au paragraphe suivant les mots mêmes du *T* « terme général ». Il faut voir dans notre citation une simple variation stylistique autour de l'expression originelle du *T*. Ces formules, écrites dans le symbolisme logique russellien, expriment respectivement qu'exactement un seul objet satisfait la fonction, qu'exactement deux objets satisfont —, etc. Celles de la fin du paragraphe expriment respectivement qu'au moins un objet satisfait —, qu'au moins deux objets satisfont —, etc. Seul importe ici le fait qu'il s'agisse de deux séries de formes différentes exprimées dans une même langue logique.

25. *PG* II, § 10 p. 288/293.

quelqu'un ne voit pas comment utiliser notre nouvelle notation, ce n'est pas forcément en lui donnant une autre notation plus abstraite, celle de l'opération qui fait passer d'un terme à un autre, que nous l'éclairerons. De toutes façons, pour parvenir à maîtriser cette deuxième notation, il aura encore besoin d'exemples. À la source de toute notation se trouve notre habitude naturelle à extrapoler et à introduire de la généralité dès que certaines ressemblances s'accumulent ²⁶.

Dans ce passage Wittgenstein ne traite pas directement de la règle. Mais une notation est dans sa structure même une règle tout à fait simple, et ce qui vaut des notations vaudra pour toute autre règle plus complexe dont l'expression fait usage de notations. Aussi retrouve-t-on en ouverture de la longue section concernant les règles des *PU* (§§ 143-243 ²⁷) deux jeux de langage qui reprennent la réciprocité des exemples et du terme général, pour en faire le cœur de la question de l'apprentissage des règles. En un premier temps, aux §§ 143-145, la règle étudiée est la série des « nombres naturels dans le système décimal » ²⁸. Comprendre ce système demande d'abord de savoir recopier la liste des chiffres arabes dans un certain ordre, et ensuite de parvenir à les agencer d'une certaine manière en poursuivant une série. Cet apprentissage s'appuie sur une capacité de l'élève à répéter, copier puis prolonger un schéma que rien, aucune description abstraite des opérations impliquées, ne pourrait mieux expliciter. Afin qu'aucun doute ne subsiste, Wittgenstein précise que « la faculté de pouvoir apprendre peut cesser » à tout moment, parce qu'elle ne se fonde sur rien d'autre qu'une disposition naturelle de l'élève : nous n'avons aucun moyen rationnel de le convaincre ²⁹ de copier d'une manière plutôt que d'une autre ; nous ne pouvons que l'engager à « faire pareil » sans savoir définir le concept d'identité que nous utilisons.

Mais quelques paragraphes plus loin, au § 151, Wittgenstein commence l'examen de la série « 1, 5, 11, 19, 29... », engendrée par la formule, ou terme général, $a_n = n^2 + n - 1$. Ici, sauf cas rares (calculateurs plus ou moins prodiges...), il semble clair que le terme général convient mieux à la nature

26. La question de l'opposition entre l'apprentissage fondé sur les règles et celui fondé sur la ressemblance est classique en psychologie. Les remarques de Wittgenstein suggèrent qu'il ne s'agit sans doute pas d'une opposition frontale. Ceci rejoint le travail de certains psychologues qui voient dans les processus de comparaison un lien crucial entre la saisie des similarités et l'extraction de la règle ; cf. par exemple D. GENTNER et J. MEDINA « Similarity and the development of rules », *Cognition* 65, 1998, p. 263-297.

27. Cf. aussi *Cahier Brun* § 62 sqq.

28. Wittgenstein pousse le raisonnement à l'extrême vers la conclusion du passage, en envisageant la série « 2, 2, 2, ... » dont la simplicité met en question la possibilité d'une explication de ce qu'on attend de l'élève ; cf. *PU*, § 214.

29. Sur ce point, cf. W. GOLDFARB, « Kripke on Wittgenstein on Rules », in *The Journal of Philosophy*, 82 (9), 1985, p. 485 ; à propos du § 185 des *PU*, Goldfarb insiste sur le fait que ce qui est surprenant n'est pas tant que la plupart du temps l'enfant continue correctement la série « ajoute 2 » alors que rien ne le force à le faire, mais plutôt que nous nous en étonnions.

de la règle, bien que pour le dégager de la série nous puissions faire usage d'étapes intermédiaires, comme de calculer les différences premières et secondes. Mais le choix de cet exemple numérique qui se construit nécessairement sur la maîtrise de la série des nombres dans la notation décimale déjà évoquée, doit nous conduire à admettre que le terme général en question ne serait rien s'il n'était établi sur la base d'une série que nous devons avoir appris à prolonger sans autre guide que les premiers termes donnés pendant l'entraînement. La formule algébrique n'a sans doute de sens que pour qui maîtrise une notation pour les nombres comme celle dont traite Wittgenstein aux §§ 143-145. Notre accès au général par l'intermédiaire des règles ne s'effectue donc pas selon un processus uniforme. Au plus bas niveau d'abstraction se trouve la maîtrise de formes rudimentaires de notations, fondée sur des dispositions naturelles.

La réflexion de Wittgenstein touche donc ici à une question d'histoire naturelle³⁰. Nos facultés symboliques sont en dernière instance fondées dans des dispositions *naturelles* à poursuivre des séries de certains types. Peut-être n'y a-t-il pas de meilleure illustration du fait qu'il s'agisse d'un trait de notre espèce sinon qu'on le retrouve à des degrés divers chez d'autres espèces. Autorisons-nous un bref excursus en psychologie animale, puisque Wittgenstein nous y engage lui-même. Dans une étude récente³¹ les auteurs commencent par montrer que des singes peuvent être entraînés à classer par ordre croissant ou décroissant des cartes selon le nombre de stimuli qu'elles portent – la nature de ces stimuli étant contrôlée de telle sorte que le seul paramètre pertinent soit la numérosité. Ensuite, ils montrent que sans entraînement supplémentaire les sujets prolongent spontanément la règle croissante ou décroissante, en se fondant sur la numérosité seulement. Deux points doivent être soulignés : par rapport aux études plus classiques³² les auteurs distinguent nettement les capacités langagières de la capacité à prolonger une règle donnée au moyen d'un entraînement sur quelques exemples. C'est à ce prix seulement que la capacité à poursuivre des séries peut apparaître dans sa naturalité essentielle. Par ailleurs il est particulière-

30. Le thème est prégnant dans les *PU* ; cf. § 25 et 415 notamment. S. Cavell a fortement insisté, en un sens similaire, sur une interprétation « biologique » de la notion de forme de vie ; cf. *Une nouvelle Amérique encore inapprochable*, Combas, Éditions de l'Éclat, 1991, p. 45 sqq. Par ailleurs dans *Les Voix de la raison* (Seuil, 1996, p. 194-199), il défend avec force l'idée que le thème du « savoir continuer » est la figure de rhétorique privilégiée par Wittgenstein pour nous faire comprendre à quoi ressemble le fait d'être en possession du sens d'un mot, ou d'un concept général.

31. E. M. BRANNON et H. S. TERRACE, « Ordering of the Numerosities 1 to 9 by Monkeys », in *Science* 282, 1998, p. 746-749 ; E. M. BRANNON et H. S. TERRACE, « Representation of the Numerosities 1-9 by Rhesus Macaques », in *Journal of Experimental Psychology : Animal Behavior Processes*, 26 (1), 2000, p. 31-49.

32. Par exemple T. MATSUZAWA « Use of numbers by a chimpanzee », in *Nature* 315, 1985, p. 57-59.

ment intéressant de constater qu'il est impossible avec le même protocole d'entraîner ces mêmes singes à apprendre des séries non monotones de cardinaux. On retrouverait ainsi l'idée que la disposition à apprendre et à poursuivre des séries est propre à l'espèce – avec ici une part commune au macaque et à l'homme, et une part distincte. Ces singes poursuivent quelques séries très élémentaires. Les notations qu'on pourrait imaginer sur ces fondements sont sans doute terriblement limitées. Mais le fait même de voir un prolongement à une série d'exemples ne semble pas différer de manière radicale chez eux et en nous – étant entendu par ailleurs, mais c'est un autre problème, que le second versant des règles opératoires, le terme général, leur est sans doute inaccessible.

En forçant à peine le trait on pourrait dire qu'appliquer une règle, c'est toujours effectuer une opération, ce qui derechef consiste à prolonger une série. Mais nous venons de voir que cette prolongation implique autant une inclination naturelle pour certains types de répétitions que la faculté de dégager une formule résumant des cas particuliers. Cette double caractérisation a une incidence considérable sur le rapport de la règle à ses cas particuliers, c'est-à-dire sur la définition du général. Est général non pas ce qui s'appliquerait (quoi que l'on veuille dire par là) à un nombre infini ou indéfini d'instances, mais ce que l'on a appris au moyen d'un certain nombre d'exemples et qui peut se résumer d'une formule. Aucun des deux aspects de la règle ne nous satisfait complètement, et c'est pourquoi Wittgenstein choisit une gradation d'exemples où il nous semble que l'une ou l'autre expression convient mieux, afin que nous nous rendions compte au terme de ce va-et-vient que les deux aspects sont définitivement solidaires.

CONCLUSION

Nous avons montré dans le *T* et dans certains textes de la période intermédiaire la présence de deux concepts de règle différents. Nous avons défendu l'idée que les tensions entre ces deux concepts n'apparaissent qu'au moment où la question des règles devient indépendante de celle du sens de la proposition. À ce moment, il apparaît que le concept le plus simple du point de vue spéculatif, celui de règle structurale, précipite Wittgenstein à la recherche d'une justification des règles – recherche où seule une hypothétique phénoménologie pourrait le secourir. Le renouvellement que l'on observe dans la pensée de Wittgenstein à ce sujet, principalement dans la *PG*, consiste dans la transformation de la question de la justification des règles au profit de celle de leur compréhension et apprentissage ; en même temps il apparaît que pour rendre compte de cet aspect-là, le concept opérationnel de règle est plus pertinent. La règle est alors donnée par la

conjonction (à des degrés variables suivant sa nature) d'une série d'exemples d'applications et d'une formule abstraite pour l'opération sous-jacente. Cette perspective intègre une conception naturaliste de la compréhension. Du même mouvement elle rend définitivement caduque la question directe de la justification. Elle réclamerait cependant que nous nous interrogiions sur nos demandes de justifications.